

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Bawang merah atau dalam bahasa latin disebut *Allium ascalonicum* L. adalah komoditas tanaman hortikultura yang banyak dijumpai dan dikonsumsi sebagai campuran bumbu masak. Selain sebagai bumbu masak, bawang merah juga dipasarkan dalam bentuk olahan seperti ekstrak bawang merah, bubuk, minyak atsiri, bawang goreng bahkan digunakan sebagai obat-obatan, seperti obat untuk menurunkan gula darah, kadar kolesterol, menurunkan tekanan darah, mencegah penggumpalan darah serta memperlancar aliran darah. Bawang merah merupakan komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat, potensi pengembangannya sangat besar terutama untuk kebutuhan dalam negeri tetapi juga luar negeri (Suriani, 2011).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik mulai dari tahun 2013 hingga 2017, produksi bawang merah di provinsi Jawa Tengah meningkat, yaitu sebesar 419.472 ton hingga 476.337 ton. Sedangkan produksi tertinggi terjadi pada tahun 2016 sebesar 546.686 ton. Produksi bawang merah perlu lebih ditingkatkan lagi guna memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun ekspor.

Peningkatan produksi bawang merah dapat dilakukan melalui perbaikan teknis budidaya tanaman bawang merah hingga perlakuan pasca panen. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi dengan penambahan pupuk organik ke tanaman. Bentuk pupuk organik cair yang berupa cairan dapat mempermudah tanaman dalam menyerap unsur-unsur hara yang terkandung di dalamnya dibandingkan dengan pupuk lainnya yang berbentuk padat. Pupuk cair lebih mudah dimanfaatkan tanaman karena unsur-unsur didalamnya mudah terurai sehingga manfaatnya lebih cepat terlihat. Urin dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair yang bermanfaat bagi tanaman bawang merah.

Pupuk urin dari hewan ternak bermacam-macam, salah satunya adalah urin kelinci. Kelinci dapat menghasilkan feses atau kotoran dan urin dalam jumlah yang cukup banyak namun belum banyak digunakan oleh para peternak kelinci, feses dan urin sehingga merupakan limbah yang mencemari lingkungan. Urin

kelinci dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair yang sangat bermanfaat untuk tanaman (Saefudin, 2009 *dalam* Karo *et al.*, 2014).

Penggunaan urin kelinci sebagai pupuk organik cair selain bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah, juga dapat mengurangi biaya yang harus dikeluarkan dalam kegiatan usahatani bahkan dapat menambah pendapatan peternak (Priyatna, 2011 *dalam* Sembiring *et al.*, 2017). Pupuk organik cair yang berasal dari urin kelinci mempunyai kandungan unsur hara yang cukup tinggi yaitu N 4%; P_2O_5 2,8%; dan K_2O 1,2% relatif lebih tinggi daripada kandungan unsur hara pada urin sapi (N 1,21%; P_2O_5 0,65%; K_2O 1,6%) dan urin kambing (N 1,47%; P_2O_5 0,05%; K_2O 1,96%) (Balittanah, 2006). Pupuk urin kelinci memiliki kandungan bahan organik C/N: (10–12%) dan pH 6,47–7,52 (Sajimin, 2003 *dalam* Sembiring *et al.*, 2017).

Hasil penelitian Deden dan Trisnaningsih (2018) menunjukkan bahwa pemberian urin kelinci dengan konsentrasi 175 ml/L berpengaruh nyata pada parameter rata-rata tinggi tanaman (4, 5 dan 6 MST), jumlah daun (5 MST), biomassa (5 dan 6 MST), dan bobot umbi kering per rumpun tanaman bawang merah.

Pemberian urin kelinci 175 ml/L menghasilkan rata-rata tinggi tanaman bawang merah terbaik pada umur 4 MST sebesar 29,36 cm, umur 5 MST sebesar 36,02 cm dan 6 MST sebesar 39,91 cm. Perlakuan tersebut berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan kontrol (0 ml/L) sebesar 27,16 cm (4 MST), 33,04 cm (5 MST), dan 37,71 cm (6 MST); perlakuan 125 ml/L sebesar 27,59 cm (4 MST), 33,06 cm (5 MST), dan 38,28 cm (6 MST); dan perlakuan 250 ml/L sebesar 28,06 cm (4 MST), 33,48 cm (5 MST), dan 37,92 cm (6 MST). Pemberian urin kelinci 175 ml/L menghasilkan rata-rata jumlah daun terbaik pada umur 5 MST sebesar 42,83 helai dan berbeda nyata dengan perlakuan kontrol (0ml/L) sebesar 36,20 helai, perlakuan 125 ml/L sebesar 38,61 helai, dan perlakuan 250 ml/L sebesar 38,06 helai. Pemberian urin kelinci 175 ml/L menghasilkan rata-rata biomassa bawang merah terbaik pada umur umur 5 MST sebesar 6,46 g dan 6 MST sebesar 9,28 g. Dibandingkan biomassa bawang merah pada perlakuan kontrol (0ml/L) sebesar 5,13 g (5 MST) dan 7,33 g (6 MST); perlakuan 125 ml/L

sebesar 5,55 cm (5 MST), dan 7,74 cm (6 MST); dan perlakuan 250 ml/L sebesar 6,07 cm (5 MST), dan 8,24 cm (6 MST). Pemberian urin kelinci 175 ml/L menghasilkan rata-rata umbi per rumpun terbaik sebesar 113,69 g dan berbeda nyata dengan perlakuan kontrol (0ml/L) sebesar 102,86 g, perlakuan 125 ml/L sebesar 107,77 g, dan perlakuan 250 ml/L sebesar 110,81 g (Deden dan Trisnaningsih, 2018).

Hasil penelitian Jamilah (2016), menyatakan bahwa perlakuan interval waktu pemberian POC Crocober Plus 1 minggu sekali berpengaruh nyata terhadap rerata jumlah umbi bawang merah sebesar 14,78 buah dan berbeda nyata dengan perlakuan interval waktu 2 minggu sekali yang menghasilkan jumlah umbi sebesar 13,00 buah.

Pemberian POC Crocober Plus dengan perlakuan interval waktu 1 minggu sekali menghasilkan bobot umbi basah dan kering per rumpun bawang merah sebesar 56,80 g dan 46,18 g yang berbeda nyata dengan perlakuan interval waktu 2 minggu sekali yang menghasilkan bobot umbi basah dan kering per rumpun bawang merah sebesar 41,32 g dan 28,93 g (Jamilah, 2016).

Pemberian POC Unitas Super dengan perlakuan interval waktu 2 minggu sekali menghasilkan bobot umbi basah dan kering per rumpun bawang merah sebesar 55,82 g dan 44,22 g yang berbeda nyata dengan perlakuan interval waktu 1 minggu sekali yang menghasilkan bobot umbi basah dan kering per rumpun bawang merah sebesar 46,43 g dan 37,63 g (Jamilah, 2016).

Pemberian POC NASA dengan perlakuan interval waktu 1 minggu sekali menghasilkan bobot umbi basah per rumpun bawang merah sebesar 41,13 g yang berbeda nyata dengan perlakuan interval waktu 2 minggu sekali yang menghasilkan bobot umbi basah per rumpun bawang merah sebesar 36,40 g (Jamilah, 2016).

Berdasarkan penelitian adanya manfaat yang baik pada kandungan urin kelinci yang kemungkinan mampu digunakan untuk meningkatkan produktivitas bawang merah. Dalam penelitian kali ini berdasarkan sumber-sumber yang telah dikumpulkan, penelitian ini tidak akan menggunakan kontrol perlakuan. Tetapi membandingkan antar level konsentrasi dan interval waktu pemberian urin kelinci

terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) untuk mendapatkan perlakuan terbaik dalam pengaplikasiannya.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
2. Apakah interval waktu pemberian pupuk organik cair urin kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
3. Apakah terdapat interaksi konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?

C. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
2. Mengetahui pengaruh interval waktu pemberian pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)
3. Mengetahui interaksi konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

D. Hipotesa

1. Perlakuan konsentrasi pupuk organik cair urin kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
2. Perlakuan interval waktu pemberian pupuk organik cair urin kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).
3. Terdapat interaksi perlakuan konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair urin kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).